NOTE III.

UEBER DIE NEOPERLA-ARTEN AUS JAVA

VON

Prof. Fr. KLAPÁLEK
(Karlín).

(Mit 5 Abbildungen im Texte).

Die Anregung zum Versuche die bisher aus Java bekannten *Neoperla*-Arten zusammenzustellen, gab mir die Sendung des Herrn E. Jacobson aus Semarang. Sie enthielt zwei Arten, von welchen die eine für mich neu war; ich nehme mir die Freiheit dieselbe ihrem Entdecker zu widmen. Bei dieser Gelegenheit habe ich die mir bisher bekannten Arten neu studiert und gebe hier die Resultate meiner Studien.

Das andere Material, welches mir vorliegt, ist aus verschiedenen Museen, besonders aus Greifswald, Berlin und Leiden.

Die hier beschriebenen Arten gehören zwei wohl charakterisierten Gruppen an: 1) **Flaveola**-Gruppe, deren Männchen keine besondere Auszeichnung des 7. Ringes zeigt; der 9. Dorsalring ist in der Mitte der Länge nach vertieft; der 10. Ring ist, wie bei der Gattung üblich, geschlitzt und in zwei Fortsätze nach vorn auslaufend. Hieher gehört die einzige *N. flaveola*. 2) **Luteola**-Gruppe, bei welcher der 7. Dorsalring in der Mitte in ein dreieckiges, den Hinterrand mehr oder weniger überragendes Schildchen differenziert ist; unter der Spitze dieses Schildchens ist der 8. Dorsalbogen polsterartig gewölbt. Der 10. Ring ist

ebenfalls geschlitzt und zwei dornartige Fortsätze tragend. In diese Gruppe zähle ich *N. luteola*, *Jacobsoni*, *rubens* und *pilosella*. Bei den übrigen zwei Arten ist mir das Männchen unbekannt und ich halte es auch auf Grund der zahlreicheren Aeste des Sectoris radii für ratsam sie von den anderen Arten zu trennen.

I. Flaveola-Gruppe.

Neoperla flaveola, n. sp.

(Fig. 1).

Neoperla testacea Klapálek, Vorläuf. Ber. über exot. Plecoptera, in Wiener Ent. Zeit. XXVIII, 1909, p. 221 (*nec* Hagen).

Kopf und Thorax gelbbraun, der Hinterleib etwas heller, mehr gelb. Fühler gelbbraun, gegen die Spitze zu etwas dunkler; die Punktaugen mit einem schmalen, nur am Innenrande deutlicheren scharfen Ringe umfasst. Beine gelb, nur die Füsse gegen die Spitze zu braun. Schwanzfäden gelb. Flügel hyalin, irisierend, das Costal- und Subcostalfeld deutlich grünlich gelb. Die Adern im Vorderflügel gelbbraun, Costa, Subcosta und die Wurzel des Radius gelb. Die Nervatur im Hinterflügel fast ganz gelb.

Kopf abgerundet dreieckig, da der Vorderrand des Clypeus stark vorgezogen ist. Augen ziemlich gross und gewölbt. Punktaugen gross und nahe an einander liegend; ihr Abstand ist gerade zwei Dritteln ihrer Entfernung vom Innenrande der Augen gleich. Die Stirnschwielen sind klein, eiförmig und weit nach vorne und nahe den Augen gerückt. Die M-Linie undeutlich.

Pronotum ist auf beiden mir vorliegenden Stücken stark deformiert, aber es ist wahrscheinlich stark quer, trapezoid und vorne kaum schmäler als der Kopf samt Augen, nach hinten stark verschmälert.

Im Subcostalfelde nur eine apikale Querader, im Hinterflügel sind in der basalen Hälfte des Costalfeldes, die normale erste ausgenommen, keine Queradern. Sector radii im Vorderflügel und die Vorderzinke der Media im Hinterflügel

ausserhalb der Anastomose nur einmal gegabelt. Der vordere Cubitus im Vorderflügel hat nur einen accessorischen Ast. Die Zelle 1 M_2 im Hinterflügel kürzer als ihr Stiel. Der Vorderast der 2. Analader ist fast im rechten Winkel gebrochen und zwischen ihren Aesten eine Querader.

Beim ♀ ist der VIII. Ventralbogen ganz schwach bogenförmig erweitert und in der Mitte schwach ausgerandet. Der X. Dorsalbogen ist in der Mitte bogenförmig erweitert.

Beim ♂ ist der 9. Ring auf der Bauchseite in eine kurze rundliche Subgenitalplatte vorgezogen, auf dem Rücken in der Mitte vertieft und jederseits von der Vertiefung wulstartig erhoben und mit kurzen Spitzen besetzt. Der 10. Ring ist auf dem Rücken gespalten und jeder Abschnitt in einen nach vorn gerichteten kurzen stachelartigen Fortsatz vorgezogen. Die Schwanzborsten sind dicht und stark behaart.

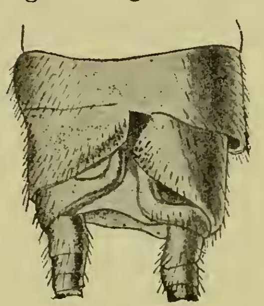


Fig. 1. *Neoperla flaveola*, n. sp. ♂. — Das Hinterleibsende von oben.

Körperlänge 9 mm., Flügelspannung 24 mm.

Ein Pärchen aus Java orient., leg. Fruhstorfer (Mus. Greifswald).

Ich glaubte diese Art mit der *Perla testacea* Hag. (Synopsis der Neuroptera Ceylons, Stett. Ent. Zeit. 1858, S. 475) identifizieren zu können, da die Beschreibung nur solche Merkmale erwähnt, welche den meisten *Neoperla*-Arten gemeinschaftlich sind und demnach auf viele Arten passen wird. Doch mit Rücksicht auf den ziemlich weit entfernten Fundort und die Worte: „linea media occipitali nigra" halte ich es für besser der javanischen Art einen neuen Namen zu geben und jenen für eine ceylonische zu reservieren.

II. **Luteola**-Gruppe.

Bestimmungstabelle der in diese Gruppe gehörenden und der in keine von beiden Gruppen passenden Arten.

1. Sector radii mit 3 Aesten . . . .
— Sector radii mit 2 Aesten 3
— Sector radii mit 1 Ast 4
2. Schienen unterhalb der Knien deutlich dunkler, schwarzbraun; Flügelspannung des ♀ 43 mm. . *mitis* Klp.
— Schienen unterhalb der Knien kaum dunkler; Flügelsp. des ♀ 31 mm. . . . . *fallax* Klp.
3. Schienen unterhalb der Knien deutlich dunkler, schwarzbraun; der dreieckige Fortsatz des 7. Dorsalbogens an der Spitze scharf abgerundet; Flügelsp. des ♂ 29 mm.; Punktaugen deutlich weniger von einander als von dem Innenrande der Augen entfernt. . . *pilosella* Klp.
— Schienen unterhalb der Knien kaum dunkler; der dreieckige Fortsatz des 7. Dorsalringes in eine Spitze auslaufend; Flügelsp. des ♂ 21—14 mm.; die Punktaugen von einander fast gleich wie vom Innenrande der Augen entfernt . . . . *Jacobsoni* Klp.
4. Flügelspannung des ♂ 26—31 mm., des ♀ 32 mm.; Schienen unter den Knien deutlich dunkler bis schwarzbraun; Flügel breit, bräunlich, stark rötlich irisierend. . . . . *rubens* Klp.
— Flügelsp. des ♂ 21 mm.; des ♀ 25 mm.; Schienen unter den Knien nur schwach dunkler; Flügel schmäler, lichter und obwohl glänzend, doch nicht so stark irisierend. . . . . *luteola* Burm.

Neoperla pilosella Klp.

(Fig. 2).

Klapálek, Plecopt. u. Ephemerid. aus Java, in Mitt. a. d. Naturh. Mus. Hamburg, XXII, p. 103.

Kopf gelbbraun, auf der Stirn mit verwaschenem, kastanienbraunem Makel, welcher nach vorne bis auf den Kopfschild reicht und nur durch die schwach entwickelte M-Linie unterbrochen ist. Pronotum braun, nur am Seitenrande hell gelbbraun. Der übrige Körper gelbbraun, mit etwas dunkleren Schattierungen auf dem Meso- und Metanotum. Fühler dunkelbraun, erstes und zweites Glied gelbbraun.

Taster gelbbraun, Beine gelbbraun, die Schenkel am Knie mit einer ganz schmalen dunkelbraunen Linie gesäumt und Schienen bedeutend dunkler, besonders unterhalb der Knien, wo sie dunkelbraun sind, welche Farbe aber gegen die Spitze zu wieder allmählig heller wird; Füsse nach der Spitze zu wieder dunkelbraun. Schwanzborsten gelbbraun, an der Spitze braun. Die Vorderflügel bräunlich angeraucht, schwach irisierend, mit starker brauner Nervatur und besonders stark vortretendem Radius; Costa und Subcosta gelbbraun. Hinterflügel nur an der Spitze schwach getrübt, irisierend; Nervatur gelbbraun, nur Radius braun, auffallend vortretend.

Kopf breit, von trapezoidem Umrisse, mit ziemlich kurzem Vorderrande des Clypeus, der etwa so lang ist wie ein Drittel der Breite des Kopfes sammt den Augen. Augen gross, stark gewölbt und vorspringend. Punktaugen recht gross, fast kreisrund, nahe an einander gestellt, so dass ihr gegenseitiger Abstand etwa nur $^3/_4$ der Entfernung eines jeden vom Innenrande der Augen ausmacht. Die Stirnschwielen breit queroval, wenig nach vorn geschoben, den Augen etwas näher als den Punktaugen; die M-Linie wenig ausgeprägt, nur der Mittelwinkel durch zwei eiförmige Schwielen angedeutet.

Pronotum trapezoid, vorn so breit wie das Hinterhaupt, nach hinten stark verschmälert (50: 40: 37). Vorderrand stark, Hinterrand schwach bogenförmig, Seiten gerade. Mittelfurche scharf, Mittelfeld hinter der Mitte am schmälsten, etwa den dreizehnten Teil der ganzen Breite daselbst einnehmend, nach vorn und hinten stark erweitert. Wurmförmige Schwielen stark.

Flügel breit, mit parabolischer Spitze. Im Subcostalfelde ausserhalb der Subcosta 3 Queradern. Sector radii entsendet 2 Aeste, von welchen der erste mit der Anatomose verbunden sein kann. Cu_1 entsendet im Vorderflügel nur einen Ast. Die Zelle 1 M_2 im Hinterflügel auffallend kurz, kürzer als ihr Stiel.

Beim ♂ ist der VII. Dorsalbogen in der Mitte in ein dreieckiges, den Hinterrand überragendes Schildchen ge-

sondert, dessen fast rechtwinklige Spitze scharf abgerundet ist. Der VIII. Dorsalbogen bildet in der Mitte ein bogenförmiges, schwach gewölbtes Feld. Neunter Ventralbogen ist hinten nur schwach trapezoidisch verlängert und bildet keine Subgenitalplatte. Der X. Ring ist nur an der Seite und auf dem Rücken sichtbar, ist oben ganz geschlitzt und jeder von seinen Abschnitten läuft nach vorne in eine dünne, scharfe Spitze aus.

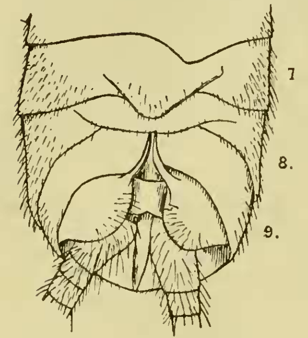


Fig. 2. *Neoperla pilosella* Klp. ♂. — Das Hinterleibsende von oben.

Körperlänge 9 mm., Flügelspannung 29 mm.

1 ♂. Tjibodas, Java, 25—28/III. 09 (leg. K. Kraepelin).

Neoperla Jacobsoni, n. sp.

(Fig. 3).

Körper strohgelb, am Pronotum und nach der Hinterleibsspitze zu bräunlich. Punktaugen schwarz umringt, Fühler braun, die ersten zwei Glieder gelb, Taster bräunlich, Beine mit dem Körper gleichfarbig, die Schienen unter den Knien kaum kenntlich dunkler, Füsse bräunlich. Die Vorderflügel schwach getrübt, Hinterflügel hyalin, Nervatur braun, in den Hinterflügeln etwas lichter, Costa und Subcosta in allen 4 Flügeln etwas lichter, mehr gelb, aber der Unterschied ist keineswegs so auffallend wie bei *luteola*. Membran ziemlich stark irisierend.

Kopf breit und kurz, nach vorn stark verschmälert. Augen gross, aber nicht stark gewölbt. Punktaugen gross, von einander fast gleich wie von dem Innenrande der Augen entfernt. Stirnschwielen mässig gross, breit nierenförmig, dem Innenrande der Augen etwas näher gelegen als den Punktaugen.

Pronotum trapezoid, vorn etwa so breit wie das Hinter-

haupt, nach hinten stark verschmälert (50: 40: 34). Vorderrand stark, Hinterrand schwach bogenförmig, Seiten gerade. Mittelfurche scharf, Mittelfeld hinter der Mitte etwa den neunten Teil der ganzen Breite daselbst einnehmend, nach vorn und hinten stark erweitert. Die wurmförmigen Schwielen grob, aber flach.

Flügel eher schmal, mit parabolischer Spitze. Die costalen Queradern ziemlich dicht, die subcostalen meist zu 2—3. Sector radii mit 2 Aesten, von welchen der längere mit der Anastomose verbunden sein kann. Cu_1 im Vorderflügel mit einer, im Hinterflügel mit keiner accessorischen Ader. Die Zelle 1 M_2 im Hinterflügel etwa so lang wie der Stiel. M und 1 A_2 im Hinterflügel stark gebogen, die letztere mit einem Aste, welcher mit 2 A_2 durch eine Querader verbunden ist.

Beim ♂ ist die mittlere Partie des 7. Dorsalbogens in eine dreieckige Platte differenziert, welche hinten in eine stumpfe Spitze auslauft und am Grunde ein Drittel der Breite des Segmentes einnimmt. Die mittlere Partie der 8. Dorsalplatte ist rund polsterartig erhoben. Die neunte Ventralplatte ist nur wenig bogenförmig vorgezogen. Die 10. Dorsalplatte, wie bei der Gattung üblich, geschlitzt und in zwei dornartige Fortsätze vorgezogen.

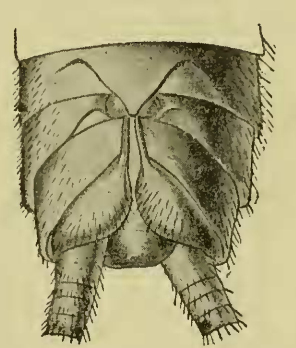


Fig. 3. *Neoperla Jacobsoni*, n. sp. ♂. — Das Hinterleibsende von oben.

Weibchen bisher unbekannt.

Körperlänge des ♂ 6—9 mm., Flügelspannung 21—24 mm.

2 ♂♂ habe ich von Herrn Jacobson erhalten, der sie bei Semarang im Juni gesammelt hat. In den Sammlungen des Leidener Museums befinden sich zwei weitere Stücke und zwar vom Ardjoeno, Java or., von Hekmeyer gesammelt, und aus Soeroelangoeng (Sumatra) im April 1877.

Neoperla rubens Klp.

(Fig. 4).

Klapálek, Vorläuf. Ber. über exot. Plecoptera, in Wiener Ent. Zeit. XXVIII, 1909, p. 221.

Kopf und Pronotum bräunlich, das Hinterhaupt heller, gelbbraun; das Mittelfeld des Pronotum etwas dunkler; der übrige Körper gelbbraun, am Meso- und Metanotum etwas dunkler, die Unterseite heller, gelb. Fühler braun, ihr erstes und zweites Glied heller, Taster braun, Augen schwarzbraun, die Punktaugen mit einem mehr oder minder breiteren Kreise umfasst; diese Kreise können auch zusammenfliessen und einen schwarzbraunen Fleck zwischen den Punktaugen bilden; selten ist eine dunkelbraune Makel auf dem Kopfschilde sichtbar. Beine gelb, der äusserste Rand der Schenkel am Kniegelenke schwarz gesäumt, die Schienen unter dem Knie dunkelbraun, werden aber gegen die Spitze, besonders aber ihren Innenrand, allmählig heller; Füsse braun. Cerci gelb, an der Spitze dunkler. Flügel mit starkem rötlichen Schimmer, die vorderen schwach getrübt. Adern dunkelbraun, stark, besonders der Radius auffallend vortretend; die Costa nur in der apikalen Hälfte, vor der Einmündung des Radius heller, gelblich.

Kopf fast halbkreisförmig, der Kopfschild vorne schwach abgestutzt. Augen ziemlich gross und gewölbt; auch die Punktaugen ziemlich gross; ihr Abstand wenig kleiner als die Entfernung eines jeden vom Innenrande des Auges. Die Stirnschwielen mässig gross, breit elleptisch, recht stark vortretend und von den Punktaugen und dem Innenrande der Augen gleich entfernt. Die M-Linie schwach ausgeprägt.

Pronotum quer, vorne deutlich schmäler als der Kopf samt Augen, anfangs wenig, erst in den 2 hinteren Fünfteln stärker verschmälert. Die relativen Zahlen sind etwa: die vordere Breite 40, die hintere 30, die Länge 29 mm. Der Vorderrand stark bogenförmig, die Mittelfurche deutlich und tief, das Mittelfeld in der Mitte schmal, nach vorne und hinten erweitert.

Im Subcostalfelde nur eine apikale Querader. Sector

radii im Vorderflügel und die Vorderzinke der Media im Hinterflügel nur einmal gegabelt ausserhalb der Anastomose. Cubitus anticus im Vorderflügel mit 3 accessorischen Aesten, der letzte von ihnen zweigt schon ausserhalb der Anastomose ab. Die Zelle 1 M_2 im Hinterflügel so lang wie ihr Stiel. Der erste Ast der zweiten Analader stark gekrümmt; eine Querader zwischen den Aesten derselben Ader.

Beim ♂ ist der mittlere Teil des VII. Dorsalbogens in einen ziemlich spitzigen dreieckigen Zipfel vorgezogen, welcher die Wurzel des achten Segmentes überragt und auf der ventralen Fläche rauh ist. Der VIII. Dorsalbogen ist der Länge nach vertieft, aber mit einem stumpfen Mittelkiel versehen und am Hinterrande ebenfalls dreieckig vorgezogen. Der IX. Dorsalbogen ist hinten stark rundlich ausgeschnitten, seine Fläche ist in der Mitte vertieft und jederseits davon rundlich geschwollen. Der X. Dorsalbogen ist in zwei Abschnitte gespalten, die polsterartig geschwollen und stark beborstet sind; nach vorne laufen sie in einer starken Dorn aus. Die Subgenitalplatte nur mässig lang und rundlich.

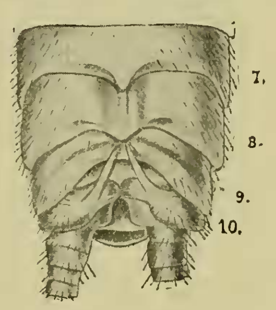


Fig. 4. *Neoperla rubens*, n. sp. ♂. — Das Hinterleibsende von oben.

Das weibliche Abdomen zeigt keine Subgenitalplatte; es sind also alle Ringe normal entwickelt, nur der X. Dorsalbogen ist etwas rundlich erweitert.

Körperlänge ♂ 10 mm., ♀ 12 mm.; Flügelspannung ♂ 26—31 mm., ♀ 32 mm.

Java orient. und occid., leg. Fruhstorfer (Mus. Greifswald), 3 ♂♂, 4 ♀♀; Java, leg. M. C. Piepers (Mus. Leiden), 1 ♀.

Neoperla luteola Burm.

(Fig. 5).

Perla luteola Burm., Handb. p. 881; — Pictet, Perlides, p. 257.
Ochthopetina luteola Enderl., Plecopt. Studien, in Stett. Ent. Zeit. 1909, p. 32.

Körper gelbbraun, auf dem Kopfschilde und Thorax etwas

dunkler und bräunlich; Punktaugen mit einem mehr oder minder schmalen schwarzen Ringe gefasst. Fühler braun, gegen die Spitze zu etwas dunkler, das untere $^1/_3$ licht gelbbraun. Beine gelb, nur der Grund der Schienen auf der Aussenseite unterhalb des Knies und die Füsse etwas bräunlich; Schwanzfäden gelb, gegen die Spitze zu etwas dunkler. Flügel hyalin, die Costal- und Subcostal-area gelblich. Adern braun; Costa, Subcosta und in den Hinterflügeln auch die Wurzel des Radius gelb, und demnach tritt der Unterschied in der Farbe der ersten 2 Adern und der anderen stark hervor.

Kopf breit trapezoid, der Vorderrand des Kopfschildes ist etwas kürzer als zwei Drittel der Stirnbreite. Augen gewölbt. Punktaugen ziemlich gross; ihr Abstand ist etwa gleich wie die Entfernung eines jeden vom Innenrande des Auges. Die Stirnschwielen ziemlich klein, hügelartig erhoben, von den Punktaugen und dem Innenrande der Augen gleich entfernt. Die M-Linie schwach angedeutet.

Pronotum ist auf dem mir vorliegenden weiblichen Exemplare deformiert. Es ist vorne schmäler als der Kopf samt Augen, aber eher etwas breiter als das Hinterhaupt hinter den Augen, nach hinten verschmälert (50: 38: 36). Die Mittelfurche scharf, aber schmal, das Mittelfeld sehr schmal, hinter der Mitte $^1/_{15}$ der Breite einnehmend, nach vorne und hinten erweitert.

Die Queradern im Costalfelde werden, so wie die Subcosta selbst, gegen die Flügelspitze zu undeutlich, so dass man in dem Spitzenteile des Subcostalfeldes nur schwache Spuren von etwa 2—3 Queradern findet. Sector radii im Vorderflügel und die Vorderzinke der Media im Hinterflügel nur einmal gegabelt ausserhalb der Anastomose. Cubitus anticus im Vörderflügel nur mit einem accessorischen Aste. Die Zelle 1 M_2 im Hinterflügel aber etwas kürzer als ihr Stiel. Die zweite Analader ziemlich stark gebogen, doch weniger stark als in anderen nahe verwandten Arten; eine Querader zwischen den Aesten derselben.

Das mir vorliegende Stück ist ein ♀, aber die Bauch-

fläche ist an den vorletzten Segmenten vertieft, so dass die Formverhältnisse derselben undeutlich werden. Es ist wahrscheinlich, dass keine Subgenitalplatte ausgebildet ist; auf der Bauchfläche des IX. ist durch zwei Längsfalten ein zungenförmiges, stärker vertieftes Mittelfeld begrenzt. Der Hinterrand des X. Dorsalbogens ist stumpfwinklig vorgezogen.

Körperlänge 10 mm., Flügelspannung 25 mm.

1 ♀. Java occid., leg. Fruhstorfer (Mus. Greifswald).

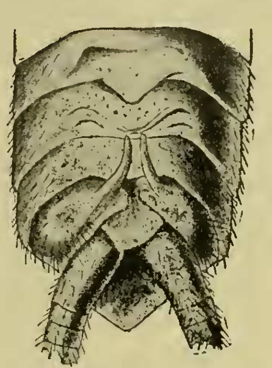


Fig. 5. *Neoperla luteola*, Burm. ♂. — Das Hinterleibsende von oben.

Ich stelle hieher ein Männchen aus der Sammlung des Museums zu Leiden, welches in allen Stücken mit dem oben beschriebenen Weibchen übereinstimmt, nur die Fühler sind dunkel sepiabraun und der Unterschied in der Farbe der Geissel und der 2 ersten Glieder grösser. In der Bildung der Genitalsegmente stimmt es mit der *N. rubens* soweit überein, dass ich keine greifbare Unterschiede finde, ausser der Grösse und der dunkleren Farbe der Schienen unter den Knien.

Körperlänge 7 mm., Flügelspannung 21 mm.

Buitenzorg, Java, Nov. 1907, leg. E. Jacobson.

Weiter habe ich von Herrn Jacobson 2 ♂♂ erhalten, die mit dem ♂ aus Buitenzorg in allem übereinstimmen, nur die Fühler zeigen nicht den scharfen Unterschied in der Farbe der ersten 2 Glieder und der Geissel, sondern die oben beschriebene normale Färbung. Herr Jacobson hat sie bei Wonosobo im April und Mai 1909 gesammelt.

Neoperla mitis Klp.

Klapálek, Vorläuf. Ber. über exot. Plecoptera, in Wiener Ent. Zeit. XXVIII, 1909, p. 220.

Der Kopf, Pro- und Mesonotum braun, der übrige Körper

heller, gelbbraun. Fühler braun, Augen schwarzbraun, Punktaugen schmal schwarz umschrieben. Beine mit dem Körper gleichfarbig, nur die Schenkeln an ihrer Rückenkante vor dem Knie etwas bräunlich, und die Schienen an der Aussenkante unterhalb des Knies dunkelbraun, fast schwärzlich, welche Farbe aber allmählig blasser wird; auch die Füsse an der Spitze schwärzlich. Von den Schwanzfäden ist nur ein kurzes Wurzelstück vorhanden, welches hell gelb ist. Flügel nur schwach getrübt, mit gelbbrauner Nervatur, welche in den Hinterflügeln etwas heller ist; Costa und Subcosta wenig heller als die übrigen Adern.

Der Kopf und Prothorax sind leider stark gequätscht; doch sieht man, dass die Augen nur mässig gross und gewölbt sind. Die Punktaugen sind recht gross und nahe aneinander liegend; ihr Abstand ist bedeutend kleiner als die Entfernung vom Innenrande der Augen (12 : 17). Die Stirnschwielen sind ziemlich gross und etwas näher den Augen als den Punktaugen gestellt. Das Pronotum ist wahrscheinlich trapezoid, ziemlich stark nach hinten verschmälert.

Flügel breit, mit parabolischer Spitze. Im Subcostalfelde etwa 3 apikale Queradern. Sector radii im Vorderflügel und Vorderzinke der Media im Hinterflügel bilden 3 Aeste. Der vordere Cubitus im Vorderflügel hat 2 accessorische Aeste. Die Zelle 1 M_2 im Hinterflügel kürzer als gewöhnlich, aber doch etwas länger als ihr Stiel. Zwischen der ersten von den 2 accessorischen Adern des Vorderastes der zweiten Analader und dem Mittelaste derselben eine Querader.

Das mir vorliegende Exemplar ist ein ♀. Es ist keine Subgenitalplatte entwickelt. Der X. Dorsalbogen ist in der Mitte stark bogenförmig verlängert.

Körperlänge etwa 12 mm., Flügelspannung 43 mm.

Mont Gedeh, Java, leg. Dr. Staudinger (Mus. Berlin).

Neoperla fallax, n. sp.

Körper ockergelb, auf dem Pronotum etwas dunkler,

bräunlich; Punktaugen schwarzbraun umringt. Fühler und Taster dunkel gelbbraun; Beine ockergelb, Füsse nach der Spitze zu schwarzbraun. Schwanzborsten fehlen dem mir vorliegenden Stücke. Die Vorderflügel graugelb getrübt, mit starker gelbbrauner, die Hinterflügel hyalin mit feinerer gelber Nervatur; alle stark irisierend.

Kopf ziemlich kurz, mit abgerundeten Vorderecken des Kopfschildes. Augen gross und gewölbt. Punktaugen ebenfalls gross, einander bedeutend näher gelegen als dem Innenrande der Augen (17 : 24). Stirnschwielen fast quer, nur wenig schief, breit elliptisch und nur wenig nach vorn geschoben. Die M-Linie stark und deutlich vortretend.

Pronotum stark trapezoid, vorn etwas breiter als das Hinterhaupt, nach hinten sehr stark verschmälert (50 : 35) und so lang wie hinten breit. Der Vorder- und Hinterrand bogenförmig, Seiten gerade. Mittelfurche scharf; das Mittelfeld schmal, in der Mitte etwa den zwölften Teil der ganzen Breite einnehmend, nach vorn und hinten bogenförmig erweitert. Die wurmförmigen Schwielen deutlich.

Flügel nur mässig breit, mit parabolischer Spitze, die vorderen gegen den Grund zu stark verschmälert, und demnach mit bogenförmigem Hinterrande. Die Queradern im Costalfelde der Vorderflügel stärker und dichter als jene der Hinterflügel. Im Subcostalfelde 3—4 schwache Queradern. Sector radii im Vorderflügel mit 3 Aesten, von welchen der erste mit der Anastomose verbunden ist; der dem Sector entsprechende Vorderast der Media im Hinterflügel mit 2 ganz ausserhalb der Anastomose verlaufenden Aesten. Vorderast des Cubitus im Vorderflügel mit 2, im Hinterflügel mit keiner accessorischen Ader. Media und der Vorderast der zweiten Analader im Hinterflügel stark gebogen; der letztere mit einem Aste, welcher mit dem Mittelaste durch eine Querader verbunden ist. Die Zelle 1 R_1 im Vorderflügel anderthalbmal, die Zelle 1 M_2 im Hinterflügel ebenso lang wie der Stiel.

Das weibliche Hinterleibsende ohne besondere Sexualcharaktere.

Körperlänge 10 mm., Flügelspannung 31 mm.

1 ♀. Java, leg. M. C. Piepers (Mus. Leiden).

Ist der *rubens* in jeder Hinsicht sehr ähnlich und unterscheidet sich von derselben durch die grössere Zahl der Radialsectoren, und die unter den Knien kaum dunkleren Schienen.

Karlín, November 1909.
